

I. International
Apitherapy and Nature Congress







I. INTERNATIONAL APITHERAPY AND NATURE CONGRESS

IANCO23

1-3 June 2023

NAKHCHIVAN

PROCEEDING BOOK

EDITOR

OKTAY YILDIZ

ISBN:978-625-00-1310-6

Congress languages: Turkish - English - Azerbaijani – Russian

CONTENTS

The Role of Breeding Productive Bee Families in The Production of High Quality Bee Products

Keyfiyyətli Arıçlıq Məhsullarının İstehsalında Məsuldar Arı Ailələrinin Yetişdirilməsinin Rolu

Rauf SULTANOV[1], Ali TAHIROV[2*], Yunis RUSTAMLI[2]
[1]Azerbaijan State Pedagogical University
[2]Nakhchivan State University
***Corresponding author** / Ali TAHIROV

Abstract

Taking into account the demand in the treatment and prevention of various diseases, as well as in the field of cosmetics, beekeepers pay special attention to the production of bee milk, bee venom, pollen, and bee pollen in order to obtain additional income. Recently, beekeeping products such as apiair and apilarnil are widely used in medicine.

Increasing the amount of such valuable bee products of special medical importance from bee families could only be through breeding healthy and productive bee families. In the economic development of beekeeping in Azerbaijan, it is necessary to increase the production of honey as well as other beekeeping products.

The development and productivity of bee families mainly depends on the quality and genetic potential of queen bees. Due to their genotypic characteristics, fertile bee families should be used for pedigree purposes and young queen bees should be reared from them. Thus, it is necessary to create pedigree beekeeping farms in the republic. In different regions of our republic, especially in the bee families in the Arazboyu plain areas of the Nakhchivan Autonomous Republic, the process of raising bee inside the hives lasts 7-8 months of the year. In such conditions, it provides good opportunities for the development of beekeeping in the direction of breeding in early spring, the application of package beekeeping, the production of bee milk and pollen here.

To increase the productivity of bee families, the proper organization of the feed base and its efficient use are of crucial importance. The flora of our republic is rich in nectar plants, and geographical climatic conditions cause nectar plants to bloom at different times. One of the main factors in increasing the quantity of high-quality beekeeping products is the optimal organization of the planned relocation of bee families during the season. Proper organization of relocation work primarily leads to the development of bee families in standard strength.

By the way, improving the pedigree-selection qualities of existing kinds and populations in the production of quality beekeeping products and efficient use of the feed base will allow increasing the productivity of bee families.

Key words: honeybee, breeding, production, bee products, quality.

Xülasə

Müxtəlif xəstəliklərin müalicə-profilaktikasında və eləcə də kosmetika sahəsində olan tələbatı nəzərə alaraq arıçılar əlavə gəlir əldə etmək məqsədilə arı südünün, arı zəhərinin, çiçək tozcuğunun və vərəmumun istehsalına da xüsusi fikir verirlər. Son zamanlar ***apiair*** və ***apilarnil*** kimi arıçılıq məhsullarından tibbdə geniş istifadə edilməkdədir.

Arı ailələrindən toplanılan və xüsusi tibbi əhəmiyyətə malik olan bu cür qiymətli arı məhsullarının miqdarının artırılması yalnız sağlam və məhsuldar ailələrin yetişdirilməsi hesabına olmalıdır. Azərbaycanda arıçılığın iqtisadi cəhətdən yüksəldilməsində bal məhsulu ilə yanaşı digər arıçılıq məhsullarının istehsalının artırılması məqsədəuyğundur.

Arı ailələrinin inkişafı və məhsuldarlığı əsasən ana arıların keyfiyyətindən və genetik potensialından asılıdır. Genotipik xüsusiyyətlərinə görə məhsuldar arı ailələrindən damazlıq məqsədilə istifadə olunmalı və onlardan kütləvi surətdə cavan ana arılar yetişdirilməlidir. Bunun üçün respublikada damazlıq arıçılıq təsərrüfatının yaradılmasına ehtiyac vardir. Respublikamızın müxtəlif bölgələrində, xüsusilə Naxçıvan Muxtar respublikasının Arazboyu düzənlik ərazisindəki arı ailələrində ilin 7-8 ayı ərzində arı nəslinin yuva daxilində yetişdirilməsi prosesi gedir. Belə şəraitdə arıçılığın erkən yazda yetişdirmə istiqamətində inkişaf etdirilməsi və burada paket arıçılığının tətbiqi, arı südü, çiçək tozu istehsalı üçün böyük imkanlar yaranır.

Arı ailələrinin məhsuldarlığının artırılması üçün yem bazasının düzgün təşkili və ondan səmərəli istifadə həlledici əhəmiyyət kəsb edir. Respublikamızın florası nektarlı bitkilərlə zəngindir və coğrafi iqlim şəraiti nektarlı bitkilərin müxtəlif vaxtlarda çiçəklənməsinə səbəb olur. Keyfiyyətli arıçılq məhsullarının miqdarının artırılmasında əsas amillərdən biri də arı ailələrinin planlı surətdə, mövsüm dövründə köçürülməsinin optimal təşkilidir. Köçürülmə işinin düzgün təşkil edilməsi ilk növbədə arı ailələrinin standart gücdə inkişaf etməsinə səbəb olur.

Beləliklə, keyfiyyətli arıçılıq məhsullarının istehsalında mövcud arı cins və populyasiyalarının damazlıq-seleksiya keyfiyyətlərinin yaxşılaşdırılması və yem bazasından səmərəli istifadə arı ailələrinin məhsuldarlığını artırmağa imkan verəcəkdir.

Açar sözlər*:* Bal Arısı, Yetişdirmə, İstehsal, Arıçılıq Məhsulları, keyfiyyət

1. GİRİŞ

Arıçılıq kənd təsərrüfatının ən maraqlı, az zəhmət hesabına qısa zaman ərzində çox gəlir gətirən, az torpaq sahəsi olan əhali üçün gəlir mənbəyi olan, qida və müalicəvi baxımdan xeyirli, rəqabətqabiliyyətli məhsulları ilə kənd təsərrüfatı məhsulları arasında xüsusi yer tutan, işçi qüvvəsinə az etiyacı olan, ekoloji mühitin yaxşılaşdırılması istiqamətində ən faydalı təsərrüfat sahələrdən biridir.

Müxtəlif xəstəliklərin müalicə-profilaktikasında və eləcə də kosmetika sahəsində olan tələbatı nəzərə alaraq arıçılar əlavə gəlir əldə etmək məqsədilə arı südünün, arı zəhərinin, çiçək

tozcuğunun və vərəmumun istehsalına da xüsusi fikir verirlər. Son zamanlar *apiair və apilarnil* kimi arıçılıq məhsullarından tibbdə geniş istifadə edilməkdədir (Азаренко, 2021).

Arı ailələrindən toplanılan və xüsusi tibbi əhəmiyyətə malik olan bu cür qiymətli arı məhsullarının miqdarının artırılması yalnız sağlam və məhsuldar ailələrin yetişdirilməsi hesabına olmalıdır (Комлацкий & Стрельбицкая, 2019).

Arıçılığın əhəmiyyəti təkcə qiymətli mal kimi bal, mum istehsalı ilə bitmir, eyni zamanda kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığının artırılmasında və toxumların keyfiyyətinin yüksəldirməsində xüsusi rol oynayır. Mütəxəssislərin fikrincə 115 növ kənd təsərrüfatı bitkisinin məhsuldarlığı bal arısı və digər tozlandırıcı həşəratların fəaliyyəti ilə bilavastə bağlıdır. *BMT-in Ətraf Mühit Haqqında BMT Proqammı (UNEP) və Ərzaq və Kənd Təsərrüfatı Təşkilatının (FAO) məlumatına görə* ərzaq bitkilərindən 87-nin 13-ü tamamilə, 30-u qismən, 27-si isə az bir dərəcədə tozlandırıcı həşəratlardan asılıdır. Tozlandırıcıların sayəsində dünyanın 200 ölkəsində ərzaq məhsullarının 35 %-i istehsal edilir.

Dünya miqyasında arıçılıq təsərrüfatlarının inkişaf istiqamətləri həmin regionun təbii-coğrafi şəraiti və xüsusilə bitki örtüyünün real imkanları nəzərə alınaraq müəyyənləşdirilir. Arıçılığın bal, vərəmum, çiçək tozu, mum, arı südü, arı zəhəri, ana arı, paket arı ailələri yetişdirilməsi kimi müxtəlif istiqamətlərdə inkişaf etdirilməsi imkanları mövcuddur.

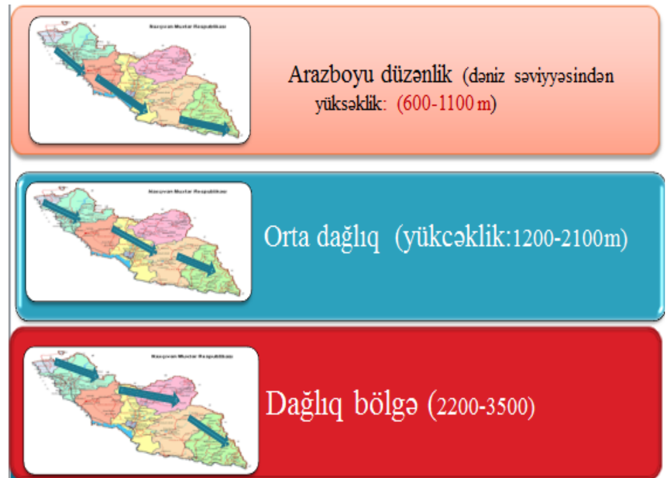
Naxçıvan Muxtar Respublikasının bitki örtüyü respublikamızın botaniki-coğrafi rayonları arasında zənginliyi ilə seçilir. Bu zənginlik ilk növbədə yerli floranın Qafqaz, Orta Asiya, Ön Asiya və İran floraları ilə sıx əlaqədar olmasından irəli gəlir (Babayev, 1999; Talıbov və b., 2014)

Tədqiqatın məqsədi Naxçıvan MR-in zəngin bitki örtüyü, təbii-coğrafi şəraitini və muxtar respublikanın bütün ərazisində yayılmış Sarı Qafqaz bal arısı (*Apis mellifera remipes Gerst.)* Naxçıvan populyasiyasının xüsusiyyətlərini nəzərə alıb burda keyfiyyətli arıçılıq məhsulları istehsalı üçün konkret praktik işlərin həyata keçirmək istiqamətlərini araşdırmaqdır.

2. MATERİAL VƏ METODİKA

Təcrübələrdə Naxçıvan Muxtar Respublikasında yayılmış Sarı Qafqaz arı cinsinin Naxçıvan populyasiyasının (*Apis mellifera caucasuca flova populatio Nachitshevanica)* arı ailələrindən istifadə edilmiş və ailələr 12 çərçivəli pətəklərdə saxlanılmışdır.

Naxçıvan MR-in müxtəlif ərazilərində arı ailələrinin inkişaf dinamikasının öyrənilməsi məqsədilə Arazboyu düzənlik, orta daglıq və dağlıq ərazilərdə 01-05 avqust tarixlərində hər birində 10 arı ailəsi olmaqla 3 oxşar təcrübə qrupu yaradıldı. Təcrübə qrupları arı ailələri gücünə, yuva daxilində balın, arı artımının, şanların miqdarına görə oxşar ailələrdən təşkil olunmuşdur (Бородачёв и др., 2002).



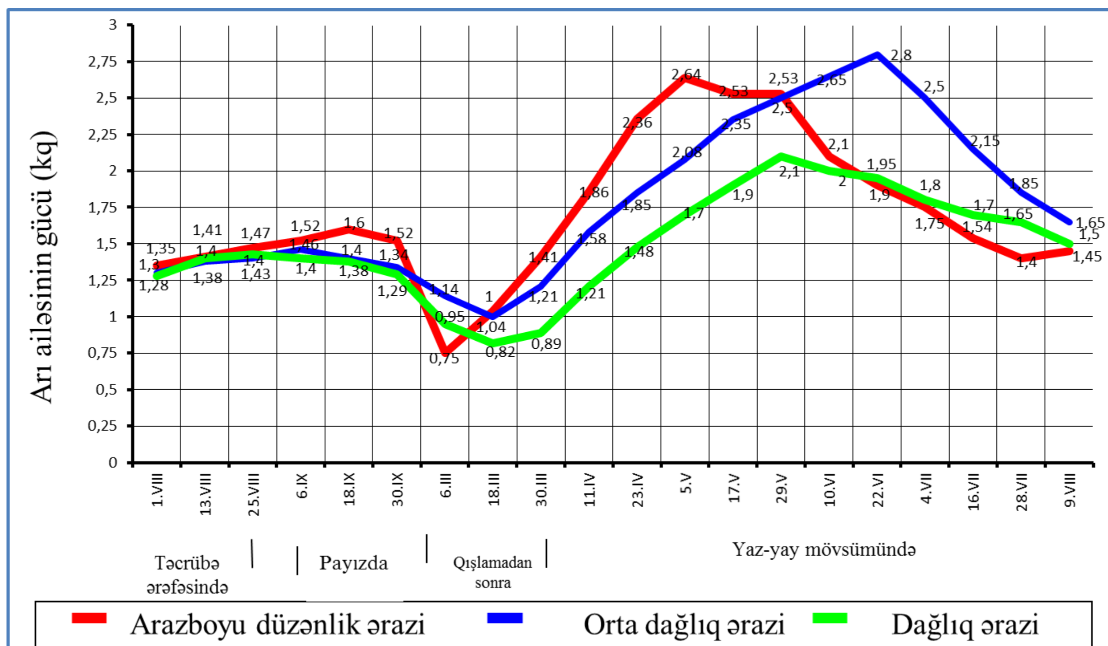
Şəkil 1: Təcrübə qrupu arı ailələrinin yerləşdiyi ərazilər

Ailədə olan balın miqdarı, arı artımı arının miqdarı ilə eyni vaxtda müəyyən edilmişdir. Bunun üçün şan çərçivələri silkələməklə arılardan azad edilmiş və çəkisi müəyyənləşdirilmişdir.

Arı artımlarının miqdarı hər 12 gündən bir qeydə alınmışdır. Arı artımının miqdarını müəyyən etmək üçün kvadratlara (5×5sm) bölünmüş torlu çərçivədən istifadə edilmişdir. Şanın üzərinə qoyulmuş torlu çərçivənin hər kvadratına (5×5 sm) orta hesabla 100 arı artımının yuvası yerləşir. Arı artımlarının miqdarı hər 12 gündən bir qeydə alınmışdır. Bu müddət ərzində arılar möhürlənmiş şan gözcüklərində inkişaf edir.

3. TƏDQİQATIN NƏTİCƏSİ VƏ MÜZAKİRƏSİ

Tədqiqatın birinci ilində təcrübə qruplarının normal arı ailələrində heç bir əlavə tədbirlər görülmədən Arazboyu düzənlik, orta dağlıq və Zəngəzur dağlıq ərazilərdə məskunlaşmış arıxanalarda arı ailələrinin mövcud vəziyyəti öyrənilmişdir. İlk növbədə müxtəlif bölgələrdə arı ailələrinin mövsüm ərzində gücünün inkişaf dinamikası müəyyənləşdirilmişdir.



Qrafik 1: Mövsümlə əlaqədar arı ailələrinin gücünün dinamikası

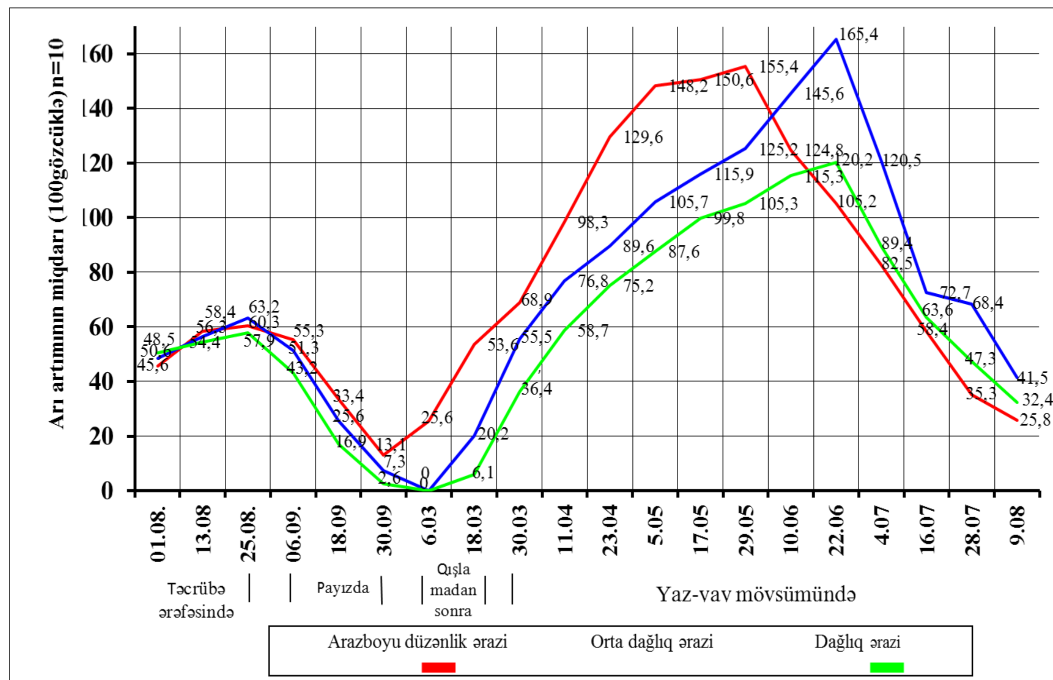
1 №-li qrafikdən görünür ki, təcrübə ərəfəsində bütün təcrübə qrupu arı ailələrinin gücü eyni olmuş, payızda isə Arazboyu düzənlik ərazidə yerləşmiş arı ailələrinin gücü digər təcrübə qrup arı ailələrinə nisbətən artıq olmuşdur. Qışlamadan sonra Arazboyu düzənlik ərazinin arı ailələrinin gücü orta dağlıq və Zəngəzur dağlıq ərazi arı ailələri ilə müqayisədə zəif olmuşdur. Orta dağlıq ərazisi arıları isə qışlamadan az arı itkisi ilə çıxaraq digər təcrübə qrupu arı ailələrəli ilə müqayisədə daha güclü olmuşlar.

Qışlamadan sonra və yaz dövrundə Arazboyu düzənlik ərazidə arı ailələri digər təcrübə qrupları ilə müqayisədə daha böyük sürətlə düz xətt boyunca inkişaf etmiş və arı ailələrinin gücü maksimum həddə çatmışdır.

Orta dağlıq ərazinin arı ailələri həmin dövrdə Arazboyu düzənlik ərazisi arıları ilə müqayisədə Arazboyu düzənlik ərazisi arı ailələrini inkişafda ötmüş, gücü maksimum həddə çatmış, mövsümün sonuna qədər orta dağlıq ərazidə arı ailələrinin gücünün üstünlüyü digər zonanın arıları ilə müqayisədə artıq olmuşdur.

Buradan görünür ki, Arazboyu düzənlik ərazidə arılar payız dövründə yaxşı inkişaf edərək qışlamadan əvvəl gücü başqa zonalarda olan arı ailələri ilə müqayisədə daha çox olmasına baxmayaraq, qışlamadan sonra tamamilə zəifləmişdir. Bu onu göstərir ki, arı ailələri Arazboyu düzənlik ərazinin dəyişkən hava şəraitində normal qışlaya bilmir və arılar qışlama dövrünün bəzi günlərində fəal olduqları üçün daha çox arı itkisi vermişlər.

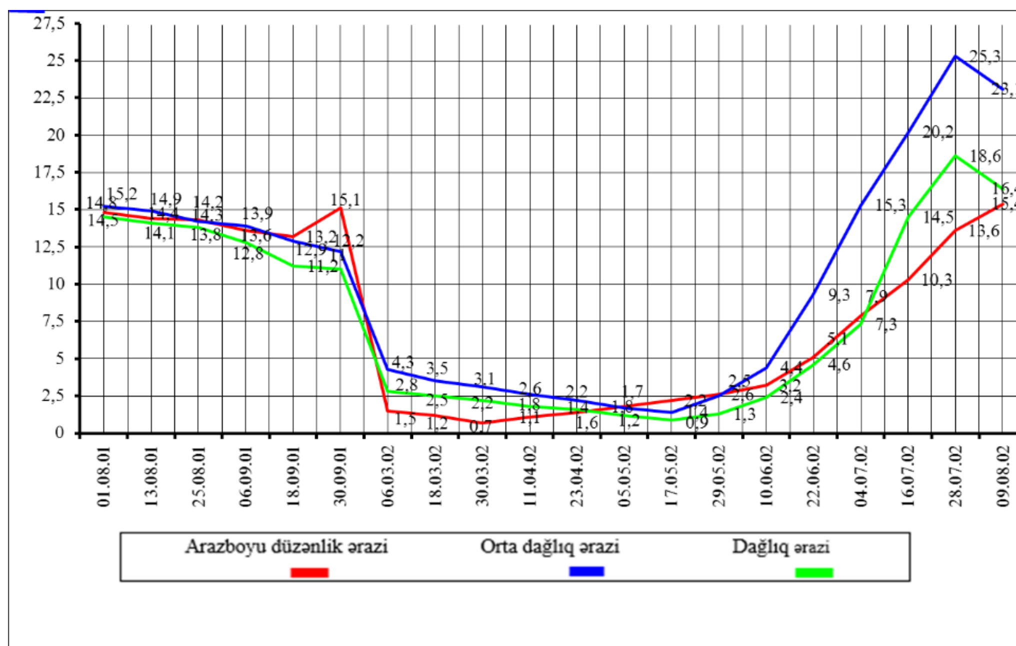
Arazboyu düzənlik ərazisi arıları qışlamadan zəif güclə çıxmalarına baxmayaraq yaz dövrünün əlverişli hava şəraitində orta dağlıq və Zənguzur dağlıq ərazisi arı ailələri ilə müqayisədə əksinə 2,65 və 8,79 dəfə artıq arı artımı yetişdirmişlər (P>0,99). Orta dağlıq ərazidə məskunlaşmış arı ailələri həmin dövrdə Zəngəzur dağlıq ərazisi ilə müqaisədə 3,1 dəfə (P>0,99) artıq arı artımı yetişdirirlər (qrafik №-2).



Qrafik 2: Mövsümlə əlaqədar olaraq yetişdirilən arı artımının miqdarı

2 №-li qrafikdən görünür ki, mövsümlə əlaqədar olaraq arı ailələrində yetişdirilən arı artımının miqdarı, arı ailələrinin gücünə müvafiq olaraq artıb-azalmışdır. Arı ailələrində yetişdirilən arı artımının miqdarı ilə ailənin gücü arasında düz mütənasib asılılığın mövcud olması aydın görünür. Arazboyu düzənlik ərazinin arı ailələri payız və yaz dövründə, orta dağlıq ərazisi arı ailələri isə yay dövründə daha artıq arı artımı yetişdirirlər.

Qışlamadan çıxdıqda orta dağlıq ərazidə məskunlaşmış arı ailələrində yuvada olan balın miqdarı Arazboyu düzənlik və Zəngəzur dağlıq ərazisi arı ilə müqayisədə müvafiq olaraq 2,87 dəfə (P>0,96) və 53,6% (P>0.95) çox olmuşdur (Tahirov və b. 2010). Belə bir vəziyyət arı ailələrində aprel ayının 20-nə qədər davam edir. Orta dağlıq ərazi arı ailələrinin arıları yaz-yay mövsümləri ərzində (may ayını çıxmaq şərtilə) Arazboyu düzənlik və Zəngəzur dağlıq ərazisi arıları ilə müqayisədə daha artıq bal toplamışlar (qrafik №-3).



Qrafik 3: Mövsümlə əlaqədar arı ailələrində toplanan balın miqdarı

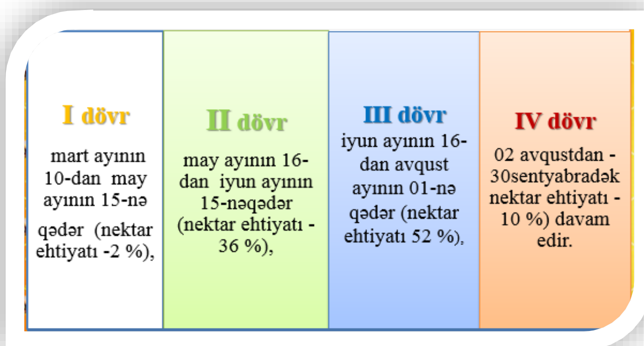
Respublikamızın müxtəlif bölgələrində, xüsusilə Naxçıvan Muxtar Respublikasının Arazboyu düzənlik ərazisindəki arı ailələrində ilin 7-8 ayı ərzində arı nəslinin yuva daxilində yetişdirilməsi prosesi gedir. Belə şəraitdə arıçılığın erkən yazda yetişdirmə istiqamətində inkişaf etdirilməsi və burada paket arıçılığının tətbiqi, arı südü, çiçək tozu, vərəmum istehsalı üçün böyük imkanlar yaranır.

Cədvəl 1: Naxçıvan MR-in müxtəlif ərazilərində ilin fəsillərindən asılı olaraq arı ailələrində yetişdirilən arı nəsillərinin təxmini inkişaf dinamikası (Ə.S.Tahirov, 2008).

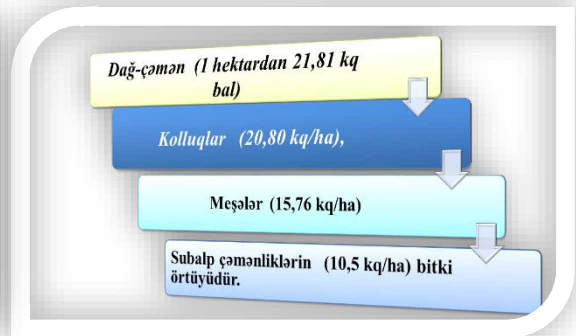
Arı nəsillərinin inkişaf dinamikası	**Arazboyu düzənlik**	**Orta dağlıq**	**Yüksək dağlıq**
Ana arının ilk dəfə yumurta qoyduğu vaxt	10.II	25.II	01.III
Yuvada ilk dəfə möhürlü artımın göründüyü vaxt	22.II	09.III	13.III
I nəsil arılarının yetişdiyi vaxt	06.III	21.III	25.III
I nəsil arıların ikinci nəsil arılar ilə əvəz olunduğu vaxt	07.IV	25.IV	24.IV
II nəsil arıların üçün-cü nəsil arıla-rı ilə əvəz olunduğu vaxt	09.V	30.V	24.V
III nəsil arıların dördüncü nəsil arıları ilə əvəz olunduğu vaxt	10.VI	04.VII	23.VI
IV nəsil arıların beşinci nəsil arıları ilə əvəz olunduğu vaxt	12.VII	08.VIII	23.VII

V nəsil arıların altıncı nəsil arıları ilə əvəz olunduğu vaxt	07.VIII	01.IX	13.VIII
VI nəsil arıların yeddinci nəsil arıları ilə əvəz olunduğu vaxt	02.IX	25.IX	04.IX

Arıçılığın inkişafı ilk növbədə yem bazası ilə əlaqədardır. Naxçıvan MR-in bitki örtüyünün tərkibində arıçılığın yem bazasını təşkil edən 369 bal və çiçək tozu verən bitki növü vardır ki, bunların da 106 növü təmiz nektar verir (Məmmədov, 1966, 1996, 2002; İbrahimov və b. 2018). Heyvandarlığın inkişafı ilə əlaqədar nektarlı yem bitkilərinin (yonca, xaşa, şənbəllə, xəşənbül və s.) əkin sahəlridə artırılmışdır. Balverən bitkilərin nektar ehtiyatının 71,6 %-i təbii bitki sahələrində, 28 %-i isə mədəni bitki sahələrinə cəmləşmişdir (Məmmədov, 2006).



Şəkil 2: Naxçıvan MR-də arıçılıq mövsümünün dövrləri

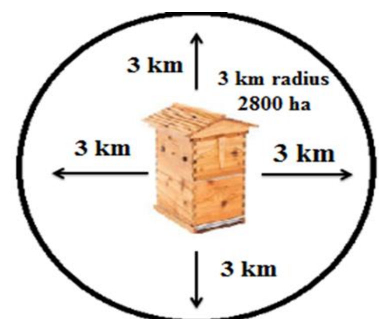


Şəkil 3:Nektar məhsuldarlığı cəhətdən ən çox qiymətli sayılan bitki örtüyu

Şəkil 2-dən göründüyü kimi, Naxçıvan MR-də arıçılıq mövsümü 4 dövrə bölünür və ən çox nektar ehtiyyatı 3-cü dövrə (52%) təsədüf edir. Bu dövr əsasən iyun ayının ikinci yarısından başlayıb avqustun əvvəlinə kimi davam edir və orta dağlıq bölgənin bitki örtüyünün gür çiçələmə dövrüdür.

Şəkil 3-dən görünür ki, Naxçıvan MR-in nektar məhsuldarlığı cəhətdən ən çox qiymətli sayılan dağ-çəmən bitki örtüyünün 1 hektar sahəsindən 21 kq, kolluqlardan 20,80 kq, meşələrdən 15,76 kq və subalp çəmənliklərdən isə 10,5 kq bal toplamaq imkanı vardır.

Bal arılarının faydalı uçuş diametri 3 km-dir. Bu o deməkdir ki, pətəyin olduğu yerdən bütün istiqamətlərə tərəf 3 km uzaqlıqda olan bitkilərdən arılar nektar toplaya bilərlər (şəkil 3).



Yem bazasından səmərəli istifadədə birinci amil arı ailələrinin nektar əmələgəlmə dövrünə qədər inkişafının başa çatması və onun gücünün standarta uyğun gəlməsidir. **Şəkli 4:** Bal arılarının faydalı uçuş diametri

Arı ailələrinin müxtəlif mövsümlər üzrə standart gücü aşağıdakı göstəricilər əsasında müəyyən edilir (Sultanov,1993):

- **payız dövründə**, arı ailələri qışlamaya qoyulduqda, pətəkdə 2,5-2,8 kq və ya 25-28 min arı, 20-25 kq ehtiyat qış yemi və iki yaşdan çox olmayan ana arı olduqda;
- **erkən yaz dövründə**, arı ailələri qışlamadan çıxdıqda, pətəkdə 1,5-2 kq və ya 15-20 min arı və 5-8 kq ehtiyat bal olduqda;
- **yayda,** əsas nektar yığımı dövründə pətəkdə 3-3,5 kq və ya 30-35 min arı olduqda.

Yem bazasından səmərəli istifadədə ikinci amili isə arı ailələrinin planlı surətdə, mövsüm dövründə köçürülməsinin optimal təşkilidir. Köçürülmə işinin düzgün təşkil edilməsi ilk növbədə arı ailələrinin standart gücdə inkişaf etməsinə səbəb olur. Arıçılıqla məşqul olan fermerlər arı ailələrinin yonca, xaşa kimi bitkiləri olan əkin sahələrinin, təbii biçənəklərin, cökə və akasiya meşələrinin yaxınlığına köçürülməsinə üstünlük verməlidirlər.

Respublikamızda iki arı cinsi - Bozdağ Qafqaz (*Apis mellifera caucasica*) və Sarı Qafqaz cinsi (*Apis mellifera remipes Gerst.)* yayılmışdır. Bu cinslər Azərbaycanın təbii iqlim şəraitinə uyğun olaraq formalaşıblar (R.Sultanov,1993). Bozdağ Qafqaz (*Apis mellifera caucasica*) arı cinsinin iki-Qabaqtəpə və Qonaqkənd populyasiyası Kiçik Qafqaz və Böyük Qafqaz dağlarının Azərbaycana aid olan ərazilərində yayılmışdır. Sarı Qafqaz (*Apis mellifera remipes Gerst.)* arı cinsinin isə üç- Azərbaycan, Talış və Naxçıvan populyasiyası mövcuddur.

Təbii coğrafi iqlim şəraitinə uyğunlaşması və xəstəliklərə dözümlülüyü, eyni zamanda bitki örtüyünə olan tələbatı nəzərə alınaraq, arı ailələrini köçürmək məqsədi ilə bal arısı cinsləri və populyasiyaları Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2009-cu il 5 avqust tarixli 116 nömrəli qərarı ilə təsdiq edilmiş qaydaya uyğun olaraq rayonlaşdırılmışdır.

Sarı Qafqaz bal arısının rayonlaşdılımış ərazilər: Yevlax, Mingəçevir, Ağdaş, Göyçay, Kürdəmir, Ağcabədi, Beyləqan, Saatlı, Ucar, Zərdab, Sabirabad, İmişli, Neftçala, Salyan, Biləsuvar, Hacıqabul, Füzuli, Şirvan, Ağdam, Xocavənd Astara, Lənkəran, Masallı, Lerik, Yardımlı, Cəlilabad və Naxçıvan Muxtar Respublikasıdır.



Şəkil 5: Sarı Qafqaz bal arısının rayonlaşdırıldığı ərazilər

Sarı Qafqaz bal arısının (*Apis mellifera remipes Gerst*) xarakterik xüsusiyyətləri: əksəriyyətinin bədəninin 1,2 və 3-cü buğunun tergitləri açıq sarı rəngdə olur, xortumun uzunluğu 6,5-6,9 mm arasında dəyişir, yumurta qoyma məhsuldarlığına görə Boz Qafqaz arılarından üstün olurlar (Sultanov, 1993). Sarı Qafqaz arıları Boz Qafqaz arılarına görə beçəyə çox meyillidirlər. Movsüm ərzində ailələrin 80% beçələyir və çoxlu miqdarda ana yuvaları (300-350 ədəd) qururlar və ailədən 10-12 beçə çıxa bilir (Бурмистров və b., 2017).

Arıçılıqda bol və orqanik məhsul almaq üçün keyfiyyətli damazlıq ana arı yetişdirilməsinə xüsusi əhəmiyyəti vardır. Damazlıq üçün ana arılar yüksək məhsuldar arı ailələrindən seçilməli, xəstəliklərə davamlı və cinsin standartına uyğun əlamətlərə malik olmalıdırlar (Məhərrəmov və b.,2015). Məqsəd əsas gəlir dövründə təbiətdə nektar və çiçək tozu toplayaraq bunları arı məhsullarına çevirməkdir.

Ana arıların iki ildən bir dəyişdirilməsi əsas götürülərsə muxtar respublika üzrə ildə 50 minə yaxın keyfiyyətli ana arının yetişdirilməsinə ehtiyac vardır. Damazlıq ana arı yetişdirilməsi üçün bir mərkəzdən idarə olunmaqla muxtar respublikanın ayrı-ayrı rayonlarında seleksiya-damazlıq və ixtisaslaşmış təcrübə-sınaq təsərrüfatlarının yaradılması və bunun üçün dövlət tərəfindən xüsusi sahələrin ayırlmasını təmin etmək vacibdir. Damazlıq arıçılığın əsas aparıcı istiqamətlərindən birinin damazlıq ana arı və F_1(birinci nəsl mələz) ana arı yetişdiriciliyi olduğundan bu sahəyə diqqətin artırılması daha vacibdir. Ölkə arıçılığının damazlıq ana arı və F_1 ana arıya olan tələbatının ödənilməsi ilə arıçılıqda yaranmış yuxarıda qeyd olunan bir çox problemlərin həlli olduqca asanlaşacaqdır. Damazlıq işinin təşkilində özəl sektorun kadr potensialı, baza imkanları və təcrübəsindən bəhrələnmədən hər-hansı uğur qazanmaq mümkün deyil.

NƏTİCƏ

1. Keyfiyyətli arıçılıq məhsullarının istehsalında mövcud arı cins və populyasiyalarının damazlıq-seleksiya keyfiyyətlərinin yaxşılaşdırılması və yem bazasından səmərəli istifadə arı ailələrinin məhsuldarlığını artırmağa imkan verəcəkdir.
2. Yem bazasından səmərəli istifadə etmək üçün mövcud arı ailələri nektar əmələgəlmə dövrünə qədər inkişafının başa çatdırmalı və ailə standart gücə malik olmalıdır;
3. Mövsüm dövründə arı ailələrinin balyığma mənbələrinə planlı sürətdə köçürülməsi təşkil edilməlidir;
4. Orta dağlıq və dağlıq ərazilərin nektar ehtiyatından səmərəli istifadə üçün paket arıçılığın imkanlarından istifadə edilməsi məqsədəuyğundur.

ƏDƏBİYYAT

Babayev S.Y. (1999). Naxçıvan Muxtar Respublikasının cografiyası. Bakı: Elm, , 226 s.

İbrahimov Ə., Nəbiyeva F., Süleymanova Ş. (2018). Naxçivan Muxtar Respublikasi ərazisində yayılmış bəzi nektar və çiçək tozu verən dərman bitkiləri / IV Naxçıvan Beynəlxalq Arıçılıq Konfransı(18-19 may 2018),Naxçıvan, Qeyrət nəçriyyatı, s.47-51

Məhərrəmov S.H., Tahirov Ə.S, Əsədov E.S. (2015). Naxçıvanda arıçılıq: ənənələri və perspektivləri. Naxçıvan, , 253s.

Məmmədov Ə.M. (1996). Meyvəçiliyin arıçılıqla əlaqələrinə dair / Naxçıvanda bağçılıq və tarixi ənənələr. Beynəlxalq sinpoziumun materialları. Naxçıvan, s. 27-28

Məmmədov Ə.M. (2001). Naxçıvan MR-in mezofil subalp və mezofil meşə (dağ) taxıl-müxtəlifotlu çəmənliklərinin balverən bitkiləri / Naxçıvan MR-nın təbii ehtiyatları və onlardan daha səmərəli istifadə yolları. Beynəlxalq sinpoziumun materialları. Naxçıvan: Qeyrət nəşriyyatı, s. 63-65

Sultanov R.L. (1993). Azərbaycanda bal arısının bioloji xüsusiyyətləri. Bakı: İrşad, I-II hissə, 550 s.

Tahirov A.., Hüseynov H., Asadov E.. (2010). Nahcıvan Özerk Cumhuriyetinde Bal Arısı (Apis mellifera L.) Kolonilerinin Gelişim Süsesinin Hızlandırılması Yollarının Araşdırılması. Kafkas Universitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, Kars, Türkiye, №16 (5) s.861-866

Talıbov T.H., İbrahimov Ə.Ş. (2008). Naxçıvan Muxtar Respublikası florasının taksonomik spektri. Naxçıvan: Əcəmi, 364 s.

Talıbov T.H., İbrahimov Ə.Ş. və b. (2014). Naxçıvan Muxtar Respublikasının dərman bitkiləri Naxçıvan: Əcəmi, 432 s.

Азаренко В. В. (2021). Научное сопровождение ведения отрасли пчеловодства и использования ее продукции. Актуальные вопросы современного пчеловодства : материалы Междунар. науч.-практ. конф., проводимой под эгидой Федерации пчеловодческих организаций «Апиславия» (Минск, 20–22 мая 2021 г.) Минск : Беларуская навука, с 6-7.

Бурмистров А.Н., Кривцов Н.И., Лебедев В.И., Чупахина О.К. (2017). Энциклопедия пчеловода. Москва, ООО-Агробиосонаб, 480 с.

Комлацкий В.И., Стрельбицкая О.В. (2019). Перспективы развития органического пчеловодства. Современные проблемы пчеловодства и апитерапии: монография. Рыбное: ФГБНУ «ФНЦ пчеловодства», с.137-143

Методы проведения научно-исследовательских работ в пчеловодстве. (2002). А.В. Бородачёв [и др.]. Рыбное, 156 с.